



TITLE:

## <研究・技術報告>海藻類の簡便な水槽展示方法

AUTHOR(S):

山本, 泰司; 太田, 満

---

CITATION:

山本, 泰司 ...[et al]. <研究・技術報告>海藻類の簡便な水槽展示方法. 瀬戸臨海実験所年報 2010, 23: 47-48

ISSUE DATE:

2010-12-25

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/179100>

RIGHT:

## 海藻類の簡便な水槽展示方法

山本泰司・太田 満

A simple method for the exhibition of seaweed in the aquarium

Taiji Yamamoto and Mitsuru Ohta

京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所（〒649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町 459）

京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所水族館（京都大学白浜水族館）では、1993年以來、「藻場」水槽（間口200 cm・奥行98 cm・水深87 cm、流水式）で、白浜沿岸に生育するさまざまな海藻・海草類を季節に応じて展示している。

展示当初はほとんど潜水採集に依存し、できるだけ小さな石に付着した海藻を選んで、石ごと採集・運搬していたが、かなりの労力を要することが多かった。

1995年頃からは、12月～6月に岸壁や波止場に生育するホンダワラ類などを上からからめ取ったり、潮溜りや吹き溜りで容易に見つかる流れ藻をすくい上げたりして採集し、展示する際に小石にくくりつけて収容する方法も加えるようにした。その結果、展示の補充が容易になり、労力も軽減した。

今日まで、海藻を固定するために小石にいろいろな細工を施してきたが、ここではごく簡単に作製し展示できる方法を紹介する。

### 材料

5 cm×15 cm位の、やや扁平で座りのよい小石を海岸から拾ってきて重し、あるいは基盤の代用として利用する。比較的軟らかい砂岩やイシサンゴの骨格片が穴をあけやすいが、あけている途中で割れてしまったり、思いのほか硬くてドリルの刃がたたないものもあるので、目的の数より多めに持ち帰る。

図1に、小石以外の材料を示した。左上が径1.5 mmの被覆銅線を12本束ねた電線（径

9.3 mm）の先端部をほぐしたところ。この電線には、茶・黒・白・黄・緑・青色の被覆銅線が混在しているので、褐藻類や石の色と似た茶色の被覆銅線のみを使用した。被覆銅線は20～25 cm程度に切断し、図の右上のように中央部で折っておく。

図の左下の棒は、塩ビ溶接棒（グレー、三角；断面の底辺5 mm、高さ3 mm）で、図の右下のように3.5～4 cm程度の長さに切断しておく。

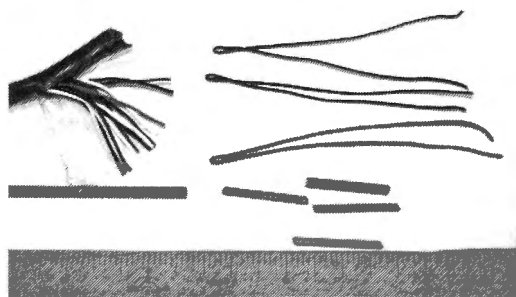


図1. 材料の被覆銅線（上）と塩ビ溶接棒（下）。

### 作製方法

まず、振動ドリルを用いて小石に深さ2～3 cmの穴をあける。刃は、直径5 mmのものを使用する。

次に穴の中に松葉状にした被覆銅線を挿入して開き、そこに塩ビ溶接棒をハンマーでたたき込む（図2）。

溶接棒は全部入らないので、飛び出た部分をニッパで切断して出来上がり（図3）。

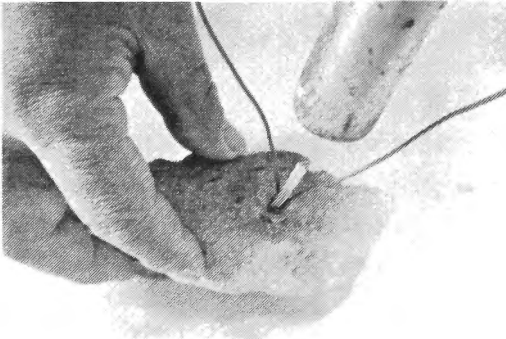


図 2. 被覆銅線を穴に入れて、塩ビ溶接棒をハンマーでたたき込む。



図 4. 被覆銅線で海藻を巻きつける。

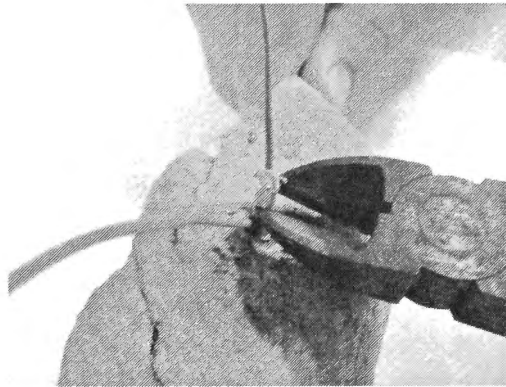


図 3. 塩ビ溶接棒の飛び出た部分はニッパで切断して出来上がり。

### 展示

海藻を被覆銅線で巻きつけ（図 4）、水槽の中に沈めて展示する（図 5）。投入した海藻を水槽の奥のほうに置くか、下部を丈の低い他の海藻で目隠しすると被覆銅線に気付かれることはほとんどない。

### 補足

この固定用小石は 2 年ほどは繰り返し使うことができるが、そのうちに銅が錆びて切れてしまう。その場合は、溶接棒の先端をニッパで軽くつまみ、てこを利用して引き抜くと、簡単に取れて穴を再利用することができる。

被覆銅線の代わりに褐色の魚網補修糸を利用することができる。先端部はほつれやすいので一回くくっておくか、接着剤をしみこませるなどの処理をしておく。ただし、糸の



図 5. 水槽に沈めて展示（中央のノコギリモク）。

場合は海藻をきつく縛ることになるので、海藻が縛った部分で後に切れやすくなるという欠点がある。

塩ビ溶接棒の代わりに、穴にコンクリート用接着剤を詰める方法もあるが、充填するのが結構めんどろなことで、穴を洗浄するなどの前処理をしておかなければ接着が悪いこと、硬化するまでに時間を要すること、同じ穴の再利用がしにくいなどの欠点がある。

塩ビ溶接棒には、断面が円形のもの（シングル）、円が二つ合わさったもの（ダブル）円が三つ合わさったもの（三角）があるが、三角のものが、適度な大きさの断面積と隙間があってこの用途に適している。

当水族館では、この固定用小石を海藻展示以外にヤギ類の展示にも使用している。この場合にはヤギ類の色に合わせて赤や白、黄色の被覆銅線を使用することもあったが、茶色のものが目立ちにくくて無難である。